



Ciclo de seminarios: *Dialogando por el agua* **Gestión hídrica en Latinoamérica: realidades y desafíos**

El pasado 8 de septiembre se realizó una nueva edición del ciclo de seminarios “Dialogando por el agua”, organizado por el Centro de Derecho y Gestión de Aguas UC (CDGA). Las palabras de bienvenida estuvieron a cargo de la profesora Daniela Rivera, directora del CDGA, quien destacó la importancia de compartir este espacio para conversar acerca de la gestión hídrica, pues de forma generalizada se sostiene que, a nivel global, el problema del agua es un problema de gestión. Además, agradeció la iniciativa y entusiasmo de los abogados Guillermo Aldunate y Pablo Astorga, con quienes se está gestando la idea de crear una red de profesionales asociados al CDGA, y quienes apoyaron la organización de esta actividad. Seguidamente, el profesor del CDGA, Guillermo Donoso, moderó el seminario.

Gestión del agua en México (Eduardo Mestre¹)

México es un país federal, con la población más grande entre las naciones hispanohablantes, un 80% de la cual se encuentra en el área urbana y un 20% en la rural. Sin embargo, esta última se ha venido urbanizando, lo que ha generado algunas problemáticas en la gestión de aguas.

Se está incentivando la creación de un cuarto poder, a través de la implementación de las organizaciones democráticas constitucionales autónomas (OCAs), una de ellas referente aguas y su regulación, particularmente en relación con los servicios de agua y saneamiento.

¹ Ingeniero civil, con estudios avanzados de posgrado en gestión hídrica y políticas públicas, con más de 40 años de experiencia internacional en temas de agua. Autor del manual de mejoramiento de recursos humanos en materia hídrica que utiliza la ONU (Cap-Net) a nivel mundial. Ha colaborado durante más de 20 años con el Banco Mundial, así como con la ONU y OEA. Fue Secretario General del Sistema Acuífero Guaraní, Gerente Regional Lerma Balsas en la Comisión Nacional del Agua y Subdirector General de Obras Hidráulicas para el Desarrollo Rural, en México. Ha sido profesor de la Universidad Autónoma Metropolitana de México, de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM y de otras universidades latinoamericanas y españolas.

La mayoría de los recursos hídricos se concentra en la zona sur de México, en donde no se asienta el grueso de la población ni de la actividad económica. No obstante, hay una cobertura casi universal en el medio urbano y con necesidades de menor cuantía por satisfacer en el medio rural. Además, hay una alta cifra de plantas de tratamiento de aguas residuales de origen urbano e industrial, la más elevada en la región. Desde el punto de vista de su naturaleza jurídica, todas las aguas son nacionales, no hay propiedad privada.

La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) es una institución nacional con doce mil servidores públicos, la cual se hace cargo de la gestión y administración de las aguas nacionales y apoya la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, así como los de riego, industria y sustento al medio ambiente mediante caudales ecológicos. En suma, es la autoridad en materia de aguas, ente controlador del dominio público hídrico y garante de la seguridad hídrica. Dicha institución tiene representación distribuida a lo largo del país; no obstante, hay todavía un “excesivo centralismo”. CONAGUA tiene un equipo de técnicos especialistas, tales como ingenieros, biólogos, economistas, fiscalistas, abogados, expertos en desarrollo socio-económico. También, en su seno existe una fiscalía especializada en atender todo tipo de desviaciones administrativas relativas a las aguas nacionales.

En México hay dos tipos de regímenes, que se encuentran catastrados: de concesiones (para usos productivos) y de asignaciones (para la prestación de servicios de agua potable, saneamiento e hidroelectricidad). Hay comisiones no subordinadas con el gobierno federal en cada uno de los Estados que conforman el país, que se hacen cargo de los servicios de agua potable y saneamiento. De acuerdo a la Constitución, esos servicios los tienen que proveer los municipios, pero hay excepciones: el 80% son públicos y el 20% privados. Los agricultores se hacen cargo de la gestión de los riegos agrícolas (a través de organizaciones sociales privadas). Desde el punto de vista fiscal, hay una recaudación respecto a los derechos de aguas, para los tenedores de concesiones y asignaciones; estas recaudaciones, que en 2020 llegaron a 1.300 millones de dólares, superan los costos de gestión de CONAGUA, pero no las inversiones públicas que se requieren.

En este mismo orden de ideas, desde el punto de organización a nivel central, se emiten los mandatos de naturaleza federal a todo el país; a nivel regional, hay organismos por cuencas hidrográficas, así como consejos de cuenca; y, a nivel local, hay direcciones que se hacen cargo de la gestión en cada una de las entidades federativas.

Desde 1992, México está focalizado en que la sociedad tenga mayor presencia que el Estado en la gestión del agua. Por ello, hay entes como asociaciones de usuarios muy poderosas; agrupaciones del sector privado y social, tanto para riego como para agua potable y saneamiento; múltiples institutos de investigación, en los que participan la academia y la sociedad civil; destacando con fuerza de ley el consejo consultivo del agua, en el que intervienen todos los sectores.

Cuatro déficits generales de la gestión hídrica en Colombia (Julián D. López-Murcia²)

Los “cuatro déficits” hacen referencia a la teoría cultural del riesgo (Hood 1998), la cual señala que hay cuatro formas de ver las problemáticas: una visión jerárquica, en la que se le da prelación al grupo sobre el individuo, a las reglas generales sobre la negociación, y en el que las palabras claves son experticia y autoridad; una visión igualitaria, en la que, si bien se le da prioridad al grupo, la prelación de la negociación sobre la regla general es un cambio importante, y en el que las palabras claves son comunidades y participación; una visión individualista, enfocada en los incentivos individuales, en el mercado, la información, y la competencia, y en el que se le da prelación a la negociación; y una visión fatalista, que nos enseña que el mundo es impredecible, dando prelación al individuo y a la regla general, y focalizándose en la resiliencia y en la necesidad de medidas ad hoc.

En una primera gráfica de la presentación (ver PPT en la web), ya publicada por el Banco Mundial en un *policy brief*, están representadas todas las autoridades involucradas en temas de recursos hídricos en Colombia y cómo están relacionadas entre ellas. Queda en evidencia una parte de los problemas de la gestión hídrica en Colombia: multiplicidad de actores y complejidad en las relaciones entre ellos; en otros términos, una fuerte dispersión.

Seguidamente, se compartieron tres gráficas (ver PPT en la web), que son versiones en desarrollo (aún no aprobadas) preparadas para el Banco Mundial, en que se analiza desde tres frentes la gestión hídrica en Colombia: por un lado, la administración de los recursos hídricos, la cual involucra a distintos sectores de gobierno, aunque hay un centralismo muy marcado, específicamente autoridades nacionales con un rol dominante, particularmente en el Departamento Nacional de Planeación (Ministerio de Planeación) y en los Ministerios de Hacienda y del Medio ambiente; a nivel subnacional están las Corporaciones Autónomas Regionales (CARs), cuyo propósito central es el manejo al nivel de cuencas hidrográficas; las empresas prestadoras de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico que pueden ser públicas, privadas o mixtas (la mayoría de las más grandes sigue siendo públicas), así como los distritos de riego que cumplen una función importante, aunque poco regulada. Por otro frente, en el manejo de los riesgos existe la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, destacando un gran avance en términos de información con el trabajo del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM). Y, los servicios están divididos por sectores. Por ejemplo, a nivel de agricultura hay unos distritos de riego, pero su manejo no es suficientemente vigilado. En materia de servicios, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) cumple un rol importante de coordinación. No obstante, no existe un organismo que coordine todos los sectores, y cuyas decisiones sean vinculantes.

Sobre el uso de agua, y aunque la agricultura y la energía ostentan el mayor porcentaje, hay un contraste muy fuerte con el limitado desarrollo de la gobernanza y la regulación en el sector de agricultura, y con los niveles de participación en el sector de la energía (por ejemplo, de las comunidades afectadas).

² PhD de la Universidad de Oxford, con maestría en regulación de la London School of Economics. Ha sido consultor en temas de agua del Banco Mundial, del BID y del Centro NORC de la Universidad de Chicago, y profesor en temas regulatorios en el Reino Unido, Ecuador, El Salvador y Colombia. Ex Superintendente Delegado para Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Colombia. Profesor de la Universidad de La Sabana y socio de Nalanda Analytica.

Entre los avances que ha habido en Colombia en materia de aguas destacan las reformas legales en temas de servicios públicos efectuadas en 1994, que generaron un crecimiento muy importante en términos de cobertura y calidad durante los primeros diez años; el rol del IDEAM en la provisión de información importante y oportuna sobre los recursos hídricos, lo que debería ser de gran utilidad para la toma de decisiones; el rol del DNP impulsando la seguridad hídrica y la economía circular; y, la existencia de un Consejo Nacional del Agua y de un Consejo Nacional del Medio Ambiente, cuyas decisiones, que no son vinculantes, ayudan, aunque de forma insuficiente, a que los diversos sectores se sienten a conversar.

Los cuatro grandes déficits en materia de gestión de recursos hídricos son: i) *déficits jerárquicos*: no hay una autoridad capaz de coordinar todos los sectores y en todos los niveles, y hay una limitada capacidad de regulación de sectores como la agricultura; ii) *déficits igualitarios*: participación limitada de los gobiernos subnacionales y de comunidades campesinas, indígenas y afro en la gestión hídrica, y las CARs debieran centrarse mucho más en una “empresa reguladora” con los demás actores de este espacio regulatorio; iii) *déficits individualistas*: limitados incentivos para desarrollar proyectos (ojalá con carácter multinivel y polivalentes, como ha señalado el Banco Mundial), así como limitadas estrategias regulatorias relativas a revelación de información o instrumentos de mercado; iv) y *déficits fatalistas*: por ejemplo, por el todavía limitado cumplimiento en cuanto a planes de emergencia y contingencias en sectores centrales como los servicios públicos.

A modo de conclusión, se identificaron que se requiere: un consejo multinivel, para la seguridad hídrica y el cambio climático (lo que podría ameritar una reforma constitucional); reformar las CARs, para aclarar su mandato, su rendición de cuentas, su participación en los procesos de regulación, con más estrategias regulatorias; reforzar la capacidad institucional a nivel regional y local en materia de planificación, coordinación y ejecución; innovación regulatoria en los servicios públicos; y avances regulatorios en minería y agricultura, acordes con otros objetivos centrales de la sociedad colombiana, como son los relativos al acuerdo de paz.

Retos de la gestión integrada de recursos hídricos en Perú (Paul Villegas³)

La Ley de Recursos Hídricos (2009) es la ley marco que brinda de institucionalidad a la gestión de recursos hídricos, mediante la creación de un sistema y una autoridad rectora. El Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos (SNGRH) tiene como propósito articular las acciones del Estado; luego vienen las demás autoridades, indistintamente del nivel y sector. Por otro lado, hay distintos actores vinculados a la gestión hídrica, que varían en función de las cuencas hidrográficas. El SNGRH persigue su articulación, con una visión multisectorial, considerando como un aspecto clave la transparencia en la información y la capacitación.

En primer lugar, cabe mencionar a la Autoridad Nacional de Agua (ANA), que vela por la coordinación y cumplimiento de las políticas públicas en materia de aguas y de articular las acciones de las entidades que integran el SNGRH. Seguidamente encontramos a las Autoridades Administrativas del Agua (AAA), órganos

³ Abogado de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) y Magíster en Economía, Regulación y Competencia en los Servicios Públicos por la Universidad de Barcelona (UB), España. Investigador Fundador del Grupo de Investigación en Derecho Administrativo (GIDA-PUCP). Profesor Ordinario a tiempo completo en la Facultad de Derecho en la PUCP.

desconcentrados que se encargan de dirigir en sus ámbitos territoriales; y los Administradores Locales de Agua (ALA), que son unidades orgánicas de las AAA, que administran los recursos hídricos y los bienes asociados en sus ámbitos territoriales.

Por otro lado, el título habilitante para el uso de las aguas, como bien de uso público, es la concesión, pero la Ley de Recursos Hídricos la denomina “derecho de uso de agua”. Los derechos de uso han aumentado en el tiempo, lo que es un reflejo de la formalización. Ejemplo de ello es la situación de las empresas de agua potable y saneamiento, todas de accionariado público, que ahora sí cuentan con las habilitaciones necesarias para el aprovechamiento de los recursos hídricos.

En lo que respecta a la situación actual de Perú: se trata del octavo país en el mundo con mayor disponibilidad hídrica, pero hay escasez por la inadecuada distribución temporal y espacial. La mayor cantidad de población (65.98%) se encuentra en la vertiente del Pacífico, donde la disponibilidad hídrica es muy baja (2.16%); mientras que la mayor cantidad de agua (97.27%) está en la vertiente del Atlántico, donde la población es más baja (30.76%). Ello hace repensar cómo fomentar un desarrollo sostenible y la planeación.

En fin, se configuran los siguientes desafíos: brechas de acceso al agua por inadecuada distribución temporal y espacial de los recursos hídricos; necesaria articulación entre los actores involucrados; continua y progresiva normativa de articulación de actores involucrados; insuficientes recursos económicos; y, necesidad de formar profesionales especializados en gestión de recursos hídricos.

Bases de la gestión de los recursos hídricos en Chile (Camila Boettiger⁴)

La gestión hídrica es actualmente el objetivo principal del Derecho de Aguas. Sin embargo, hay que considerar que, al gestionar los recursos hídricos, estamos gestionando las intervenciones de las personas sobre el agua.

Chile tiene una regulación nacional en materia hídrica (incluye un Código de Aguas, múltiples reglamentos, Ley de Medio Ambiente, Ley de aguas grises; actualmente en discusión la regulación de la desalinización, etc.); las aguas terrestres abarcan las superficiales y subterráneas; la división territorial se divide en macrozonas: norte, centro y sur, en que hay una variedad climática e hidrológica; las principales actividades económicas son la agricultura, minería, industria y turismo; hay una creciente escasez y demanda, estrés hídricos, cambios hidrológicos, incluso ya se ha identificado una mega sequía; y también hay un deterioro de la calidad de las aguas, una degradación de los ecosistemas y una fuerte presión social (producto de la sensación de inequidad en la distribución, en particular en las áreas rurales).

Como parte de los pilares del Derecho de Aguas, las aguas son bienes nacionales de uso público, lo que implica aspectos como protección de cauces, redistribución, asignación, fiscalización; la titularidad inicial de los derechos de aprovechamiento de aguas es otorgada por la Dirección General de Aguas (DGA), con carácter indefinido, no se pierden por caducidad, no se pierden por no uso, y gozan de protección jurídica

⁴ Doctora en Derecho, Magíster en Ciencia Jurídica y Abogada de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Profesora investigadora de la Universidad del Desarrollo, miembro del Centro de Derecho Regulatorio y Empresa (CDRE) de la Facultad de Derecho, y asociada al Centro de Investigación en Sustentabilidad y Gestión de Recursos (CISGER) de la Facultad de Ingeniería de la misma Universidad.

(como un bien patrimonial); la institucionalidad pública está a cargo de la DGA, albergada en el Ministerio de Obras Públicas, pero su intervención es muy baja en la gestión hídrica; y la distribución de aguas se efectúa a través de las organizaciones de usuarios de aguas (OUAs).

En términos generales, las funciones de la gestión de los recursos hídricos debiesen incluir: una función normativa, a través de las políticas públicas y la definición de las competencias por organismos; una función ejecutora; y una función fiscalizadora.

En este mismo orden de ideas, Chile actualmente cuenta, entre otros, con los siguientes instrumentos de gestión: autorizaciones (áreas de restricción, zonas de prohibición) y derechos de aprovechamiento de aguas (caudal ecológico mínimo, declaración de escasez, reducción temporal del ejercicio). A nivel de calidad de aguas, encontramos normas de emisión, de calidad primarias y secundarias, y medidas de mitigación, compensación y reparación en evaluación ambiental de proyectos. Y, en cuanto a servicios ecosistémicos, están las áreas protegidas, los planes de manejo, los humedales y ecosistemas hídricos frágiles y la protección fuentes naturales.

Hay una serie de problemáticas en la gestión: alta dispersión de instituciones públicas; necesidad de mayor jerarquía; alta centralización de decisiones (no tenemos una regionalización real); no hay planificación hidrológica nacional; falta de información de extracciones y fiscalización (en particular, en el caso de las aguas subterráneas); distintas coberturas de agua potable (urbano versus rural); falta de organización por cuenca hidrográfica; resolución de conflictos sólo por tribunales; los derechos de aprovechamiento de aguas son libremente transferibles, indistintamente del uso; y, falta de financiamiento.

Asimismo, pueden detectarse los siguientes desafíos: institucionalidad, información, conocimiento y tecnología, gestión integrada por cuencas hidrográficas, e integración de variables ambientales.

En nuestro sitio web podrán acceder a las [presentaciones](#) efectuadas y en este [link](#) podrán revisar la grabación de la actividad.

Muchas gracias a todas y todos quienes participaron en esta actividad, y les invitamos desde ya a sumarse a los siguientes encuentros previstos para este año. ¡Atentas y atentos a nuestra página web y redes sociales!

Boletín Huella Hídrica
N°31. Septiembre 2021

Av. Libertador Bernardo
O'Higgins 340, Santiago. Chile

Edición general: Centro de
Derecho y Gestión de Aguas UC
(CDGA)

Cada artículo es
responsabilidad de su autor y
no refleja necesariamente la
opinión del CDGA